



This publication is a Science for Policy Report by the Joint Research Centre, the European Commission's in-house science service. It aims to provide evidence-based scientific support to the European policy-making process. This publication, or any statements expressed therein, do not imply nor prejudice policy positions of the European Commission. Neither the European Commission nor any person acting on behalf of the Commission is responsible for the use which might be made of this publication.

**Contact information**

Address: Edificio Expo. c/ Inca Garcilaso, 3. E-41092 Seville (Spain)

E-mail: [jrc-ipts-secretariat@ec.europa.eu](mailto:jrc-ipts-secretariat@ec.europa.eu)

Tel.: +34 954488318

Fax: +34 954488300

**JRC Science Hub**

<https://ec.europa.eu/jrc>

JRC102455

PDF

ISBN 978-92-79-59842-5

doi:10.2791/74584

LF-04-16-582-HU-N

---

© European Union, 2016

Reproduction is authorised provided the source is acknowledged.

How to cite: Tibor Dóry, Milena Slavcheva. RIO Országjelentés, 2015: Magyarország.

Összefoglaló. doi:10.2791/74584

All images © European Union 2016 except for the ERA Dashboard image on the first page by Niels Meyer licensed under CC BY 2.0

**Abstract**

The 2015 series of RIO Country Reports analyse and assess the policy and the national research and innovation system developments in relation to national policy priorities and the EU policy agenda with special focus on ERA and Innovation Union. The executive summaries of these reports put forward the main challenges of the research and innovation systems.

A jelentés a magyar K+I-rendszer 2015-ös helyzetét elemzi, megvizsgálva a vonatkozó szakpolitikákat és a finanszírozást is, valamint figyelembe veszi az Európai Kutatási Térség és az Innovatív Unió prioritásait. A jelentés a különféle publikus információk – köztük szakpolitikai dokumentumok, statisztikák, értékelő jelentések, weboldalak stb. – összegyűjtésére és elemzésére vonatkozó iránymutatásoknak megfelelően készült. Az egyes uniós tagállamokra vonatkozó jelentésekben szereplő mennyiségi és minőségi adatok összehasonlíthatók.

## Háttér

A magyar K+I-rendszert a K+F viszonylag alacsony intenzitása jellemzi mind a köz-, mind a magánszektorban. 2013-ban a bruttó K+F-ráfordítás (GERD) 1 415,1 millió EUR-t tett ki (a GDP 1,41 %-a), a vállalati K+F-ráfordítások (BERD) összege pedig 982,5 millió EUR (a GDP 0,98 %-a) volt. A külföldről származó K+F-finanszírozás továbbra is jelentős (2013-ban a GERD 16,6 %-a volt). Az uniós finanszírozás aránya a GERD 4 %-a körül alakul (Eurostat). Ugyanakkor a hetedik kutatási keretprogramból Magyarországon felhasznált összeg (körülbelül 40 millió EUR) megközelítőleg egyharmadát (27 %-át) teszi ki a kompetitív projektfinanszírozás két fő belföldi forrásának a költségvetésének (ez a két forrás a Kutatási és Technológiai Innovációs Alap (KTIA) és az Országos Tudományos Kutatási Alap (OTKA), amelyek teljes éves költségvetése 120 millió EUR, illetve 26 millió EUR). Ez azt mutatja, hogy az uniós finanszírozás kulcsszerepet játszik a közpénzekből nyújtott nemzeti K+F-finanszírozás terén.

A BERD magyarországi értéke kapcsán elmondható, hogy hagyományosan a gyógyszeripar a K+F-ráfordítások motorja, 2012-ben ez az ágazat költötte a legtöbbet K+F-re (megközelítőleg 214,2 millió EUR-t). A K+F dinamikája terén megfigyelhető hosszú távú, stabil javuló tendencia a gyógyszeriparhoz köthető (globálisan ez a legversenyképesebb Magyarország magas produktivitású iparágai közül), ezt az ágazatot az infokommunikáció és a gépjárműgyártás követi.

A makrogazdasági mutatók alapján Magyarországot sem rövid-, sem középtávon nem fenyegeti komolyabbköltségvetési feszültség veszélye, feltételezve, hogy az ország végrehajtja azt a költségvetési kiigazítást, amelyet az ország a válság utáni időszakban vállalt, így próbálva megküzdeni a jelentős költségvetési hiánnyal és a magas államadóssággal. A költségvetési konszolidáció nem gyakorolt negatív hatást a kormány által finanszírozott K+F-ráfordításokra, amelyek 2005 óta folyamatos növekedést mutattak, csak a válság során volt megfigyelhető némi fluktuáció. A közvetett támogatások nagyobb jelentőségre tettek szert a K+F-ráfordítások terén, amelyek ellensúlyozzák a költségvetési megszorítások miatt csökkenő közvetlen finanszírozást. Növekedésbarát költségvetési konszolidációt megvalósítva Magyarország nem csökkentette a K+F-ráfordításokat, inkább jelentős erőfeszítéseket tett a ráfordítások növelése érdekében.

A nemzeti intelligens szakosodási stratégia mérsékeltként határozza meg Magyarország kutatás-fejlesztési és innovációs teljesítményét, amely javuló tendenciát mutat. Az Innovatív Unió 2015-ös eredménytáblája az EU-n belüli 20. helyre, a mérsékelt innovátorok csoportjába sorolja az országot.

A K+I rendszere terén 2015-ben a főbb fejlemények közé tartoztak a következők:

- A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) létrehozása, amely 2015 januárjától egyesíti a korábbi Nemzeti Innovációs Hivatal és az innovációs politikáért felelős minisztériumi osztályok tevékenységét.
- A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap létrehozása 2015 januárjában, ez az alap egyesíti az Országos Tudományos Kutatási Alap (OTKA) és a korábbi Kutatási és Technológiai Innovációs Alap (KTIA) programjait.
- Az Innovációs Testület létrehozása 2015 márciusában; a testületet a gazdasági és a tudományos élet kilenc tekintélyes tagja alkotja. A testület fő törekvése a kutatás és az innováció céljára rendelkezésre álló pénzügyi eszközök hatékony felhasználásának biztosítása.
- A strukturális alapokból társfinanszírozott operatív programok (azaz GINOP, VEKOP, EFOP) útján finanszírozott új kutatási intézkedések elindítása.

A Magyarország K+I-rendszere kapcsán azonosított kihívások a következők:

1. A K+I irányításának stabilizálása
2. Az innováció előmozdítása a belföldi vállalkozások esetében
3. A tudományos élet, a felsőoktatás és a vállalkozások közötti együttműködés javítása
4. A K+I-rendszer rendelkezésére álló humán erőforrás kínálatának fenntartása.

## **Kihívások a K+I terén**

### **1. kihívás: A K+I irányításának stabilizálása**

#### Leírás

A kutatás-fejlesztés és innováció (K+F+I) irányításának rendszerét Magyarországon az 1990-es évek elejétől kezdve állandó szerkezeti változások jellemezték, és ez azt eredményezte, hogy hiányzik a politikai elkötelezettség, instabil a K+F+I rendszere, hiányosságok mutatkoznak a szakpolitikák végrehajtása terén, a szakpolitika tanulási folyamatai pedig lassúak, és nincs hozzájuk elég információ. (CR 2015) Az irányítási rendszer legutóbbi jelentős átalakítása 2015. január 1-jén lépett érvénybe, amikor létrejött a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH). A szervezet a Nemzeti Innovációs Hivatal (NIH) jogutódja, és magába foglalja a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapot (NKFIA) is. Ez az alap egyesíti a korábbi Országos Tudományos Kutatási Alapot (OTKA) és a Kutatási és Technológiai Innovációs Alapot (KTIA). Az NKFIH koordinálja a K+F+I-re vonatkozó stratégia meghatározását – többek között a strukturális alapokból támogatott operatív programok kapcsán is –, valamint az érintett minisztériumokkal és a Magyar Tudományos Akadémiával (MTA) együttműködésben kidolgozza a magyar kormány K+F+I-finanszírozási eszközeit.

Az elmúlt néhány évben több tudományos, technológiai és innovációs szakpolitikai tanácsadó testület jött létre, közülük a legújabb a Nemzeti Tudánypolitikai és Innovációs Testület (NTIT), amelynek az a feladata, hogy tanácsot adjon, valamint értékelje a kutatás és innováció rendszerének fejlődése szempontjából stratégiai jelentőségű kérdéseket, illetve javaslatot tegyen azok fejlesztése érdekében. Az ilyen tanácsadó testületek tevékenysége azonban szűk körű és mérsékelt érdemi tevékenységet folytatnak.

A „Kiválóságokhoz vezető út” projekt keretében készült egyik tanulmány (Hegyi, 2015) szerint jelentős hiányosságok tapasztalhatók az európai strukturális és beruházási alapok és a keretprogramok irányítása és ellenőrzése terén. A 2007–2013-as programozási időszakban a pályázatok közzétételének és lezárásának kiszámíthatatlansága akadályozta az európai strukturális alapokból származó, K+F+I-hez kapcsolódó források felhasználását. 2015 áprilisában az Európai Bizottság felfüggesztette a Gazdaságfejlesztési Operatív Program végrehajtását, ami megközelítőleg 500 millió EUR kifizetését érintette. Az ellenőrzések súlyos hiányosságokat tártak fel a pályázati felhívások értékelése kapcsán, és a Bizottság felkérte a magyar hatóságokat, hogy erősítsék meg a projektkiválasztási rendszert, valamint alakítsanak ki sinergiákat az operatív program célkitűzései és az egyes pályázati felhívások feltételei között. Biztosítani kellett az átláthatóságot, az egyenlő bánásmódot és az eredményes pénzgazdálkodást, valamint javítani kellett a csalást felderítő mechanizmusokon is. (Hegyi, 2015)

#### Szakpolitikai válasz

Az új NKFIH létrehozását a kutatási és innovációs szakpolitikák kormányzati szintű összehangolásának biztosítása, valamint a kiszámítható finanszírozás és a hatékony és átlátható K+F+I-finanszírozás stabil intézményi hátterének a megteremtése indokolta. Emellett az NKFIH és az NKFIA pénzügyi támogatást nyújt a teljes innovációs lánc számára, az alapkutatástól az alkalmazott és kísérleti kutatásig. Az új hivatal működteti a közpénzekből finanszírozott K+F+I-projektek adatbázisát is.

Az irányítási rendszer kiszámíthatóságának növelése érdekében a kormány vállalta, hogyközzétesz egy éves finanszírozási tervet, amelyben szerepel a pályázati felhívások ütemezése és támogathatósági kritériumai is. (Hegyi, 2015)

Magyarország volt az egyik első tagállam (Bulgária mellett), amely vállalkozott rá, hogy a Horizont 2020 keretprogram szakpolitika-támogató eszköze<sup>1</sup> keretében szakértői értékelésnek vesse alá a kutatási és innovációs rendszerét. Eddig egy előzetes szakértői értékelésre került sor, amelyet az Európai Bizottság és a magyar hatóságok által közösen kiválasztott három független szakértő végzett el. Az előzetes szakértői értékelést végző testület négy olyan fókuszterületet azonosított, amelyeket a szakértői értékelés során majd részletesen meg kell vizsgálni: 1) irányítás és szakpolitikai döntéshozatal a K+I terén; 2) humán erőforrás rendelkezésre állása a K+I számára; 3) az egyetemek és az ipari szereplők közötti együttműködés, valamint technológiatranszfer és vállalkozói készségek; 4) az innováció keretfeltételei az üzleti szférában (EC, 2015c)<sup>2</sup>.

### Értékelés

Magyarország kutatási és innovációs rendszerének irányítását állandó szerkezeti és személyi változások jellemzik, amelyek gyakran késleltették a szakpolitikák megvalósítását, és visszavetették a rendszer teljesítményét. Az operatív programok és a keretprogramok irányítása és ellenőrzése terén jelentkező hiányosságok késedelmeket okoztak a finanszírozási ciklus egészében, közelebbről a finanszírozásra vonatkozó döntések meghozatala, a kifizetések, a szerződések aláírása és a módosítások jóváhagyása kapcsán, valamint a kommunikáció terén.

## **2. kihívás: Az innováció előmozdítása a belföldi vállalkozások esetében**

### Leírás

A vállalkozások K+I-ráfordításainak növelését és az üzleti szféra K+I-teljesítményének fokozását célzó kormányzati politika összefüggésében az innovációs tevékenységek szintje alacsonynak tekinthető, különösen a kkv-k esetében. Magyarországon a vállalkozásoknak csak mintegy egyötöde vezet be termék- vagy eljárási innovációt, e téren az elmúlt évtizedben nem történt jelentősebb változás. Ez az arány még alacsonyabb, ha a kkv-kat nézzük. A vállalkozáson belüli innovációs tevékenységet folytató kkv-k aránya mindössze 10,6 % – ez a 28 uniós tagállam átlagának (28,7 %) csak egyharmada. Az Innovatív Unió 2015-ös eredménytáblája szerint a magyarországi kkv-knak csak 12,8 %-a vezetett be termék- vagy eljárási innovációt, ami a 28 uniós tagállam átlagának (30,6 %) 42 %-a. Ennek magyarázata, hogy a K+F-tevékenységek leginkább a nagyvállalatokra koncentrálódnak, és a magyar kutatási egységeknek mindössze 8 %-a felel a vállalati K+F-ráfordítások feléért (KSH, 2014). A kis belföldi cégek gyakran állami támogatásra várnak ahhoz, hogy új kutatási vagy innovációs projektekbe kezdjenek, ezért próbálják elkerülni a kockázatvállalást, és ritkán ruháznak be K+F+I-tevékenységekbe a saját forrásaikból.

Magyarország 7. keretprogramban való részvételének komplex elemzése, amelyet a „Kiválóságához vezető út” projekt keretében végeztek el, azt mutatja, hogy a K+F+I tevékenységek európai strukturális és beruházási alapokból történő támogatásának politikája nem segíti elő az innovációt. Az innováció terén a pályázati felhívások kockázatkerülő megoldást jelentenek, mivel erőteljesen korlátozzák a projektek

---

1 Az Európai Bizottság Kutatási és Innovációs Főigazgatósága a „Horizont 2020” európai kutatási és innovációs keretprogramon belül létrehozott egy szakpolitika-támogató eszközt, hogy annak útján segítse a tagállamokat a nemzeti tudományos, technológiai és innovációs rendszereik megreformálása terén.

2 A jelentés elérhető a Kutatási és Innovációs Megfigyelőközpont és a Horizont 2020 szakpolitika-támogató eszköz közös weboldalán:  
<https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/horizon-2020-policy-support-facility-pre-peer-review-hungarian-research-and-innovation>

innovatív jellegét, vagy éppen teljesen kizárna innovatív üzleti elképzeléseket. Ezt az is mutatja, hogy a K+F+I-pályázatok kapcsán csak a pályázó korábbi teljesítményét értékelik, és egyáltalán nem vizsgálják magának a javasolt ötletnek az üzleti potenciálját vagy azt, hogy az új termék, szolgáltatás vagy eljárás mennyire innovatív. Ráadásul az uniós finanszírozásban részesülő projektek végrehajtási időszaka legfeljebb 24 hónap lehet, ami szintén hátráltatja az innovációs folyamatokat. Sok nagyobb vállalkozás és kis-és középvállalkozás számol be arról, hogy ez a határidő nem teszi lehetővé, hogy jelentős kutatásokat folytassanak, mert a projektek második felében teljes mértékben az ígért eredmény megvalósítására kell összpontosítaniuk. Így a kevésbé kockázatos projektek valósulnak meg, hogy létrejöjjön az „eredmény”. Emellett a vállalkozásokra sok adminisztratív teher hárul. (Hegyi, 2015)

#### Szakpolitikai válasz

A 2013–2020-as K+F+I-stratégia előirányoz kifejezetten az innovatív kkv-kra szabott intézkedéseket, és a kereskedelmi hasznosítást megelőző közbeszerzések (pre-commercial procurement, PcP) bizonyos korlátozott területein előnyben részesíti az innovatív kkv-kat. A K+F+I-stratégia PcP-eljárások útján növelné az innováció iránti állami keresletet. A nemzeti intelligens szakosodási stratégia kísérleti PcP-programot javasol annak vizsgálata érdekében, hogy a PcP-eljárások magyarországi alkalmazása igényli-e a hatályos szabályozás módosítását vagy új jogszabályok bevezetését. A kísérleti program céljai között szerepel annak felmérése is, hogy milyen pénzügyi ösztönzők szükségesek a PcP-program hazai térnyeréséhez.

Magyarország 2015. évi nemzeti reformprogramjában megfogalmazásra került, hogy a 2015–2016-os időszakban uniós és hazai források felhasználásával új innovációhoz kapcsolódó intézkedések kerülnek bevezetésre. A reformprogram előirányozta az önálló vagy együttműködésben végzett K+F+I-tevékenységek támogatását, amely történhet mind kombinált hiteltermékek keretében, mind vissza nem térítendő támogatások alkalmazásával. A cél az, hogy az innovatív vállalkozások (beleértve a beszállítókat) továbbfejlesszék a már meglévő, piacképes termékeiket, és bevezessék a piacra a továbbfejlesztett termékeket. (NRP, 2015)

2015-től kezdődően az új Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap és a strukturális alapokból társfinanszírozott operatív programok (elsősorban a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program [GINOP] és a Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program [VEKOP]) keretében érhető el innovációs támogatás.

#### Értékelés

A kormányzati szervek és a kkv-k (főként a belföldi tulajdonban állók) kockázatkerülő hozzáállása és a kedvezőtlen keretfeltételek akadályozzák az innováció fejlődésének felgyorsulását. Emellett az innovációval kapcsolatos tapasztalatok hiánya, a nem megfelelő tudásbázis és az elégtelen humánerőforrás-kapacitás is hátráltatja az innovációs folyamatok fejlődését. A legújabb szakpolitikai dokumentumok javasolnak olyan intézkedéseket, amelyek megoldásokat kínálhatnak a magyar innovációs rendszer gyorsabb és hatékonyabb fejlődése érdekében, de a várt eredmények elérése nagyban függ a végrehajtás minőségétől. Szükséges továbbá a teljes nemzeti innovációs rendszer rendszerszemléletű fejlesztése is, hogy az innovációt elősegítő mechanizmusok valamennyi összetevője megerősödjön és összhangba kerüljön egymással.

### **3. kihívás: A tudományos élet, a felsőoktatás és a vállalkozások közötti együttműködés javítása**

#### Leírás

A Scopus adatai szerint 2003 és 2013 között szinte változatlan maradt az oktatási intézmények és az ipari szereplők közös publikációinak százalékos aránya, amely 2013-ban 1,4 % volt, vagyis jóval elmaradt a 28 uniós tagállam 2,2 %-os átlagától. Emellett 2013-ban Magyarországon csak 12,8 volt az egymillió lakosra jutó állami–magán közös publikációk száma, míg az EU 28 tagállamára vonatkozó érték 29 volt (Cseh Köztársaság: 17,5, Lengyelország: 9,8, Szlovák Köztársaság: 6,8). Az oktatási intézmények és az ipari szereplők közös publikációi a következő területeken mutatták a

legmagasabb százalékos arányt (nem számítva ide a több tudományterületet is érintő publikációkat): energetika, immunológia és mikrobiológia, egészségügyi foglalkozások, farmakológia, toxikológia és gyógyszerészet.

A közszférában létrejött kutatási eredmények hasznosítása – ideértve a tudástranszfer és a spin-off vállalkozások létrejöttét – még nem kellően feltárt terület, bár már valamennyi jelentősebb felsőoktatási intézményben létrejöttek technológiatranszferrel foglalkozó irodák. Ezek a közvetítő szervezetek még nem állnak készen arra, hogy hatékonyan közvetítsenek az oktatási intézmények és az ipar között, és hogy segítsék a kutatási eredmények hasznosítását a vállalkozásoknál. A technológiatranszferrel foglalkozó irodák mellett a magyar nemzeti innovációs rendszerben viszonylag sok közvetítő szervezet (például regionális innovációs ügynökségek, vállalkozásösztönző alapok) található, de ezek a méretüket és feladataikat tekintve sem érik el a kritikus tömeget.

A Deloitte nemzetközi tanácsadó cég szerint annak ellenére, hogy a kormány támogatások és ösztönzők útján igyekszik előmozdítani a közös K+F-projekteket, egy felmérés alapján a válaszadó cégek háromnegyede inkább egyedül hajt végre K+F-tevékenységeket – azaz nem kívánnak harmadik feleket bevonni az ilyen projektjeikbe. Azok a vállalkozások, amelyek konzorciumi megállapodások keretében tervezik végrehajtani a K+F-projektjeiket, többségükben egyetemeket és állami kutatóintézeteket választanak partnerül. Ennek ellenére az egyetemekkel és kutatóintézetekkel való együttműködés 2013-ban és 2014-ben is csak kevésbé határozta meg a vállalati K+F-ráfordítások alakulását. (Deloitte, 2014)

#### Szakpolitikai válasz

A Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP) és a Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program (VEKOP) keretében számos új intézkedés foglalkozik a tudomány és az üzleti szféra közötti együttműködés kérdésével, például a GINOP 2.2.1. számú intézkedéshez kapcsolódik az egyik legnagyobb költségvetés 2015-ben – a tervek szerint körülbelül 166,67 millió EUR-t fordítanak a magán- és az állami szféra közötti „Versenyképességi és kiválósági együttműködések” céljára.

A nemzeti intelligens szakosodási stratégia két konkrét kísérleti intézkedést említ meg e kihívás kapcsán. Az első a „Nytított laboratórium” projekt, amelynek célja az állami kutatóközpontok, technológiai központok, nagyvállalatok és kkv-k közötti hálózatépítés elősegítése, valamint támogatás nyújtása, illetve kutatási kapacitás és berendezések biztosítása a rendszer azon szereplői számára, amelyek azokkal még nem rendelkeznek. (Megjegyzendő, hogy ezt az intézkedést valószínűleg az itt említett második intézkedés keretében, vagyis a „Felsőoktatási és Ipari Együttműködési Központokon” belül valósítják meg.) A második intézkedés a „Felsőoktatási és Ipari Együttműködési Központok” (FIEK) létrehozása; a cél az ipar igényeihez jobban igazodó ágazati képzés és K+F+I-tevékenységek kialakítása. A 2014–2020-as új programozási időszakban a GINOP 2.3.4. számú intézkedése 83,3 millió EUR keretösszeget tartalmaz 2015-ben néhány FIEK létrehozására.

Az elmúlt öt évben számos intézkedést hajtottak végre az állami és a magánszektor között a K+I terén folytatott együttműködés és tudástranszfer támogatása céljából: a „Start-up\_13” a nagy növekedési potenciállal rendelkező fiatal, technológiai területen működő induló vállalkozások fejlesztését támogatja; a „Piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenység támogatása” program azokat a K+F-projekteket célozza meg, amelyek várhatóan olyan piacképes termékek, szolgáltatások vagy folyamatok prototípusainak kifejlesztését eredményezik, amelyek jelentős hozzáadott értéket képviselnek a K+F-tevékenységek iránti vállalati kereslet élénkítése és az állami és a magánszektor közötti technológiatranszfer elősegítése révén; „Köoperációs Kutatási Központok (KKK) és Regionális Egyetemi Tudásközpontok (RET) megerősítése” program.

#### Értékelés

Bár indultak programok a tudományos élet, a felsőoktatás és az üzleti szféra közötti együttműködés támogatása céljából, ezek még nem igazán értek el jelentős eredményt. Sok esetben hiányzik a programok közötti kapcsolat és a folytonosság – a programok állandóan módosulnak, a legfontosabb szereplők nehezen tudják értelmezni és beépíteni



azokat a saját üzleti terveikbe. Célravezetőbb lenne, ha az ilyen típusú intézkedéseket két fázisban szerveznék meg, például 3+3 éves bontásban, hogy a legfontosabb szereplők lehetőséget kapjanak valódi közös munkára és eredmények elérésére.

#### **4. kihívás: A K+I-rendszer rendelkezésére álló humánerőforrás kínálatának fenntartása**

##### Leírás

Nemzetközi összehasonlításban meglehetősen alacsony mind a tudományos és mérnöki diplomát szerzők száma, mind pedig az egész életen át tartó tanulásban való részvétel aránya, és a közeljövőben jelentős szakadék alakulhat ki a szakképzett tudományos és mérnöki munkatársak kereslete és kínálata között. A tudományos szakemberek és mérnökök „állománya” Magyarországon 5 %, ami alacsonyabb a Cseh Köztársaság (5,5 %) és Lengyelország (6,3 %) adatánál, valamint az uniós átlagnál (6,4 %) is. Hasonló a helyzet a friss doktori címmel rendelkezők (azaz a K+F+I-rendszerbe potenciálisan belépők) esetében is, a számadatok a következőképpen alakulnak: Magyarország 0,9 % (1000 főre), ehhez képest Cseh Köztársaság 1,7 %, Szlovákia 2,4 %, Lengyelország 0,6 %, az uniós átlag pedig 1,8 %. Pozitív tendencia ugyanakkor, hogy a 30–34 éves korosztályban némileg nőtt a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya, 31,9 %-ra (IUS 2015), így csökkent a különbség az uniós átlaghoz (36,9 %) képest. A felsőfokú végzettséggel rendelkezőknek a teljes gazdaságilag aktív népességen belüli aránya növekedést mutat az elmúlt évtizedben: a 2000. évi 16 %-ról 2013-ra 24,8 %-ra nőtt, de még így is alacsonyabb, mint az uniós átlag (30,3 %). Ehhez hasonló tendencia figyelhető meg a felsőfokú végzettségű, a tudomány és a technológia terén foglalkoztatott személyek aránya esetében is, sőt, 2013-ra Magyarország gyakorlatilag utolérte az EU-t (17,9 % a 19,1 %-os uniós átlaghoz képest). A felsőfokú végzettségű, a csúcstechnológiát és a közepesen fejlett technológiát alkalmazó gyártási ágazatokban foglalkoztatott személyek aránya 2014-ben 6,4 % volt az összes munkavállalón belül, ezzel Magyarország túlteljesíti az uniós átlagot (5,3 %), de csak második helyezett a Cseh Köztársaság (7,1 %) után. Hasonló a helyzet a tudásintenzív csúcstechnológiai szolgáltatások terén is: Magyarország 6,1 %, Cseh Köztársaság 7,7 %, Szlovákia 7,2 %, uniós átlag: 5,7 %. Az agyelszívás elsősorban a magasan képzett fiatalokat érinti, különösen a tudományos vagy mérnöki diplomával rendelkezőket, akik felülreprezentáltak a külföldön dolgozó magyarok között. A kutatói pályát elsősorban azért nem választják a fiatalok, mert a fizetések még országos szinten is alacsonyak, főként a kutatói pályafutás első éveiben.

A nemzeti intelligens szakosodási stratégia szerint az oktatás struktúrája nem igazodik Magyarország új fejlesztési terveihez. A humánerőforrás minőségi fejlesztésre szorul, és összhangba kell hozni a piaci szükségletekkel.

##### Szakpolitikai válasz

A felsőoktatási stratégia („Fokozatváltás a felsőoktatásban”, 2014) jelentős változásokat irányoz elő a felsőoktatási intézmények finanszírozása terén. 2016-tól teljesítményalapú finanszírozás kerül bevezetésre a magyar felsőoktatási intézmények esetében, amely különféle teljesítménymutatókon fog alapulni. A stratégia előrevetíti a felsőoktatási rendszerből jelenleg hiányzó határozott idejű posztdoktori állások bevezetését is. Ezeknek az állásoknak az a céljuk, hogy lehetőséget adjanak a pályakezdő kutatók számára a felsőoktatási intézményeknél való elhelyezkedésre, és ezzel egyrészt megelőzzék az „agyelszívást” Magyarországról, másrészt biztosítsák a kutatók utánpótlását. A felsőoktatási stratégia kutatói életpálya kidolgozását is tartalmazza, emellett a stratégia teremtette meg az alapot a 2015. februárban elindított duális oktatási rendszerhez is.

A 44 milliárd HUF költségvetésű „Stratégiai K+F műhelyek kiválósága” program célja felsőoktatási kutatócsoportok létrehozása és megújítása azzal, hogy leveszi az óraadás terhére a kiemelkedő teljesítményű kutatókról, és támogatja a fiatal tehetségeket.

2014-ben a kormány egy határozattal 12 milliárd HUF összeget juttatott a Kutatási és Technológiai Innovációs Alapból (KTIA) a Nemzeti Agykutatási Program támogatására. A



6,4 milliárd HUF összegű „A” alprogram stratégiai célja a nemzetközi élvonalba tartozó kutatóközpontok és intézmények megerősítése új témák és technológiák bevezetésével. Az összesen 5,6 milliárd HUF költségvetésű „B” alprogram célja az agyelszívás visszafordítása külföldön dolgozó kutatók meghívásával és alkalmazásával.

A Magyar Tudományos Akadémia (MTA) „Lendület” programjának célja az Akadémia és az együttműködő egyetemek kutatócsoportjainak megújítása, ennek eszköze pedig a kimagasló teljesítményű fiatal kutatók külföldről történő, versenyképes fizetésekkel való hazacsábítása. Az MTA körülbelül 11,86 millió EUR összeggel támogat 89, az MTA kutatóközpontjain és intézményein belül működő „Lendület kutatócsoportot”, valamint 40, különböző felsőoktatási intézményekben működő kutatócsoportot.

#### Értékelés

Elindult néhány olyan program, amelynek célja a kutatói pálya vonzóbbá tétele és a felsőoktatás minőségének javítása, de az erőfeszítések elaprózottak, és nincsenek valódi hatással a K+I-rendszer humán erőforrásának fenntartására. Nem elégséges a kutatók utánpótlása, és ennek oka a nagyon alacsony fizetésekben és az üzleti szférában vagy külföldön elérhető vonzóbb karrierlehetőségekben rejlik. A jól képzett humán erőforrás egyre növekvő hiányának kihívása csak úgy kezelhető, ha megerősítik a teljes K+I-rendszert és a felsőoktatási rendszert.

Europe Direct is a service to help you find answers to your questions about the European Union  
Free phone number (\*): 00 800 6 7 8 9 10 11  
(\*) Certain mobile telephone operators do not allow access to 00 800 numbers or these calls may be billed.

A great deal of additional information on the European Union is available on the Internet.  
It can be accessed through the Europa server <http://europa.eu>

#### **How to obtain EU publications**

Our publications are available from EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>),  
where you can place an order with the sales agent of your choice.

The Publications Office has a worldwide network of sales agents.  
You can obtain their contact details by sending a fax to (352) 29 29-42758.

## JRC Mission

As the Commission's in-house science service, the Joint Research Centre's mission is to provide EU policies with independent, evidence-based scientific and technical support throughout the whole policy cycle.

Working in close cooperation with policy Directorates-General, the JRC addresses key societal challenges while stimulating innovation through developing new methods, tools and standards, and sharing its know-how with the Member States, the scientific community and international partners.

*Serving society  
Stimulating innovation  
Supporting legislation*

